

Викторова Елена Николаевна

учитель

МБОУ «СОШ №5»

г. Канаш, Чувашская Республика

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРУДА УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОСЕТЕЙ: ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УРОКА

Аннотация: в статье рассматривается проблема оптимизации профессиональной деятельности учителя географии посредством технологий генеративного искусственного интеллекта. На основе практического опыта применения отечественных нейросетевых сервисов (GigaChat, YandexGPT, Kandinsky, Шедеврум, D-ID) предложена классификация инструментов по типам генерируемого контента. Описаны сценарии использования нейросетей на этапах подготовки и проведения урока: адаптация учебных текстов, создание сюжетных заданий, генерация визуальных материалов и видеоконструктов. Представлена формула эффективного промпт-инжиниринга «Роль + Задача + Контекст + Формат». Выявлены риски применения нейросетей в образовательном процессе и предложены стратегии их минимизации. Результаты могут быть использованы педагогами-географами для повышения эффективности подготовки к урокам.

Ключевые слова: нейросеть, искусственный интеллект, промпт-инжиниринг, оптимизация труда учителя, дифференциация обучения, галлюцинации нейросетей, генерация контента, визуализация учебного материала, ФГОС ООО, цифровая трансформация образования.

Введение.

Современная цифровая трансформация образования требует от учителя освоения новых инструментов, способных сократить рутинную нагрузку и высвободить время для главного – живого общения с учениками. Согласно исследованию МГПУ, 46,5% учителей отмечают, что их коллеги уже используют технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ), однако системная

методическая база применения нейросетей в школьной географии только формируется [3, с. 12]. В настоящей статье представлен практико-ориентированный анализ возможностей нейросетевых сервисов для оптимизации труда учителя географии.

Теоретические основы: ИИ и нейросеть.

Понятия «искусственный интеллект» и «нейросеть» часто используются как синонимы, что методически некорректно. ИИ – обширная область информатики, охватывающая множество подходов и технологий. Нейросеть – конкретный инструмент реализации ИИ, структурированный по принципу биологических нейронных связей: миллионы «нейронов» объединены в слои, через которые проходят сигналы. В процессе обучения нейросети «скормили» миллиарды текстов, изображений и примеров; она многократно ошибалась, но постепенно выявила закономерности [1, с. 335]. Когда учитель даёт запрос «нарисуй вулкан», нейросеть не ищет готовую картинку в интернете – она создаёт её заново, слой за слоем, опираясь на усвоенные паттерны.

Для учителя географии принципиально важно понимать предсказывающую природу нейросети: она не «знает», а прогнозирует наиболее вероятное продолжение. Это порождает феномен «галлюцинаций» – уверенных, но фактически ошибочных ответов. Нейросеть может нарисовать реку, текущую в гору, или придумать несуществующую страну. Следовательно, учитель остаётся главным контролёром качества, а нейросеть – гениальным, но несовершенным ассистентом [5, с. 8].

Классификация нейросетей для учителя.

У каждой нейросети своя специализация: генерируют тексты, изображения, видео. В таблице 1 представлена классификация инструментов, доступных учителю без VPN и оплаты.

Таблица 1

Классификация нейросетевых инструментов для учителя

Тип нейросети	Сервисы	Образовательное применение
---------------	---------	----------------------------

Текстовые	GigaChat, YandexGPT	Адаптация текстов, создание заданий, тестов, сюжетов
Визуальные	Kandinsky, Шедеврум	Иллюстрации, комиксы, портреты, карточки
Видеосервисы	D-ID, HeyGen	«Говорящие» портреты, озвучка, видеоролики

Готовые решения для урока.

Практический опыт применения нейросетей целесообразно разделить на три блока: контент (что говорим), визуализация (что показываем) и контроль (как проверяем).

Блок 1. Текстовые нейросети. Текстовые модели (GigaChat, YandexGPT) позволяют адаптировать сложный текст для разных возрастов. Пример промпта: «Перепиши текст параграфа про Мировой океан для 7 класса. Сделай его простым и увлекательным. Используй стиль «Факты против мифов». Раздели на 3 части». Для 5 класса при изучении плана местности эффективны сюжетные задания: «Ты – учитель географии. Придумай историю для знакомства с условными знаками. Герой – Красная Шапочка, которой нужно помочь пройти через лес к бабушке. Под фруктовым деревом сидит волк. Решение – применение условных знаков». Для 9 класса нейросеть генерирует проблемные вопросы по теме «Топливная промышленность России» с аргументами «за» и «против» для организации дискуссии [7]. Отдельно отметим возможность автоматического создания тестов с разными типами заданий и ключами для учителя, а также генерации аналогичных текстов для 2–3 вариантов.

Блок 2. Генерация изображений. География – визуальная наука. Нейросети (Kandinsky, Шедеврум) решают проблему авторских прав и недоступности подходящих картинок. Серия из четырёх изображений в стиле комикса, показывающая образование урагана (1 – нагревание воды, 2 – образование облаков, 3 – закручивание, 4 – выход на сушу), – готовый раздаточный материал для работы в парах. «Оживление» чёрно-белых портретов путешественников (Миклухо-Маклай, Семёнов-Тян-Шанский) – нейросеть делает их цветными и детализированными, приближая к визуальному ряду современных школьников [2, с. 44].

Блок 3. Видеосервисы. Сервисы D-ID и HeyGen позволяют создать «говорящий» портрет: учитель загружает изображение путешественника, текст от первого лица – и нейросеть синхронизирует движения губ с речью. На уроке «выступает» сам Миклухо-Маклай или Семёнов-Тян-Шанский. Это производит на учеников неизгладимое впечатление и запоминается надолго [6].

Формула эффективного промпта.

Наиболее частая причина неудовлетворительных результатов – некорректный запрос. Нейросеть можно сравнить со стажёром: если дать инструкцию «сделай что-нибудь», результат будет случайным. Эффективная формула промпта – «Роль + Задача + Контекст + Формат». В таблице 2 показано сравнение запросов.

Таблица 2

Сравнение запросов к нейросети

Некорректный запрос	Корректный запрос
«Сделай задание по географии»	«Ты – учитель географии. Составь 3 задания по теме «Реки России» для 6 класса. В классе есть дети с разным уровнем. Выдай в виде таблицы: первое – базовое, второе – повышенной сложности, третье – творческое»
«Нарисуй вулкан»	«Создай изображение действующего вулкана в реалистичном стиле для презентации по теме «Внутреннее строение Земли», 6 класс. Добавь подписи: кратер, жерло, магматический очаг»

Во втором случае нейросеть понимает, кто она (роль), что сделать (задача), при каких условиях (контекст) и как выдать результат (формат). Качество ответов возрастает многократно [4, с. 7].

Риски и стратегии их минимизации.

1. Галлюцинации нейросетей. Модель может уверенно назвать несуществующую реку или перепутать столицы. Правило: всегда перепроверять географические, исторические и статистические сведения. Нейросеть – помощник, а не истина в последней инстанции [8, с. 44].

2. Актуальность данных. Нейросети обучены на данных, актуальных на момент обучения. Если изменился состав регионов России или статистические показатели, модель об этом может не знать. Правило: для актуальных данных

использовать ИИ-поисковики (Perplexity) или проверять по официальным источникам [9].

3. Защита персональных данных. При использовании нейросетей необходимо соблюдать требования Федерального закона №152-ФЗ «О персональных данных»: не передавать в модель личные данные учеников [10].

Заключение.

Оптимизация труда учителя географии с помощью нейросетей – это не попытка «обмануть» систему, а перераспределение ресурсов в пользу творческой и воспитательной составляющей педагогической деятельности. Рекомендуемый первый шаг: открыть GigaChat или YandexGPT и дать один запрос по теме ближайшего урока. Увидев, как сложная задача решается за две минуты, учитель убеждается в практической ценности инструмента. Дальше – создать изображение в Kandinsky, сгенерировать тест, попробовать видеосервис. Каждый такой шаг – это минуты, возвращённые педагогу для главного: живого общения с детьми.

Список литературы

1. Астафьев, А. Е. Использование искусственного интеллекта в высшей школе: опыт и оценки студентов / А. Е. Астафьев // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. – 2024. – Т. 24, № 2. – С. 335–353.
2. По следам нейросети: компетенции в сфере новой педагогической грамотности / Ю. Г. Барабаш, Е. А. Градусова, И. В. Куц [и др.]. – Москва : МГПУ, 2024. – 67 с.
3. Полякова, Н. Н. Применение технологий искусственного интеллекта в системе школьного образования: от теории к практике / Н. Н. Полякова // Открытый урок. – 2025. – URL: <https://urok.1sept.ru/publication/210863> (дата обращения: 30.09.2026). – Текст : электронный.
4. Серёжкина, А. Е. Применение искусственного интеллекта в образовании / А. Е. Серёжкина // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2024). – Москва, 2024. – С. 112–118.

5. Указ Президента РФ от 30.09.2022 №490 «О Стратегии развития искусственного интеллекта в Российской Федерации на период до 2030 года». – URL: <http://kremlin.ru> (дата обращения: 30.09.2026). – Текст : электронный.

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 №287). – URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 30.9.2026). – Текст : электронный.

7. Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (последняя редакция от 30.12.2023). – URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 30.09.2026). – Текст : электронный.